

Manejo de gazapos lactantes

Juan M. Rosell (*)

Como complemento a las nociones de Patología de la Reproducción impartidas en los cursos de Cunicultura y Reproducción de este año, nos parece de utilidad añadir unas notas acerca de los problemas que se presentan en la cría de gazapos antes del destete.

La finalidad de la reproducción cunícola en granjas comerciales, es la obtención de un número elevado de gazapos sanos y viables a los 30-35 días de vida, momento habitual del destete. De no ser así de poco habrán servido los cuidados para mantener a los reproductores en buen estado nutritivo y sanitario, conseguir un elevado porcentaje de aceptación al macho, aumento de gestaciones, etc.

Nuestro interés por este capítulo surge como consecuencia de las observaciones realizadas durante el ejercicio clínico en granjas cunícolas y a raíz de la preocupación que muestran los cunicultores al no conseguir alcanzar la productividad numérica esperada (40-45, quizás más, gazapos destetados o vendidos por hembra o por hueco al año). El primer concepto a establecer, es por tanto la relación existente entre la disminución de la mortalidad en el nido y la rentabilidad de la granja, ya que, como puede comprenderse fácilmente, la obtención de un mayor número de gazapos destetados permite disminuir los costes de producción. Otro aspecto práctico a señalar es que los gazapos destetados deben tener una calidad suficiente (sanos y de buen aspecto) para no comprometer los resultados del cebadero (mal crecimiento y elevada mortalidad).

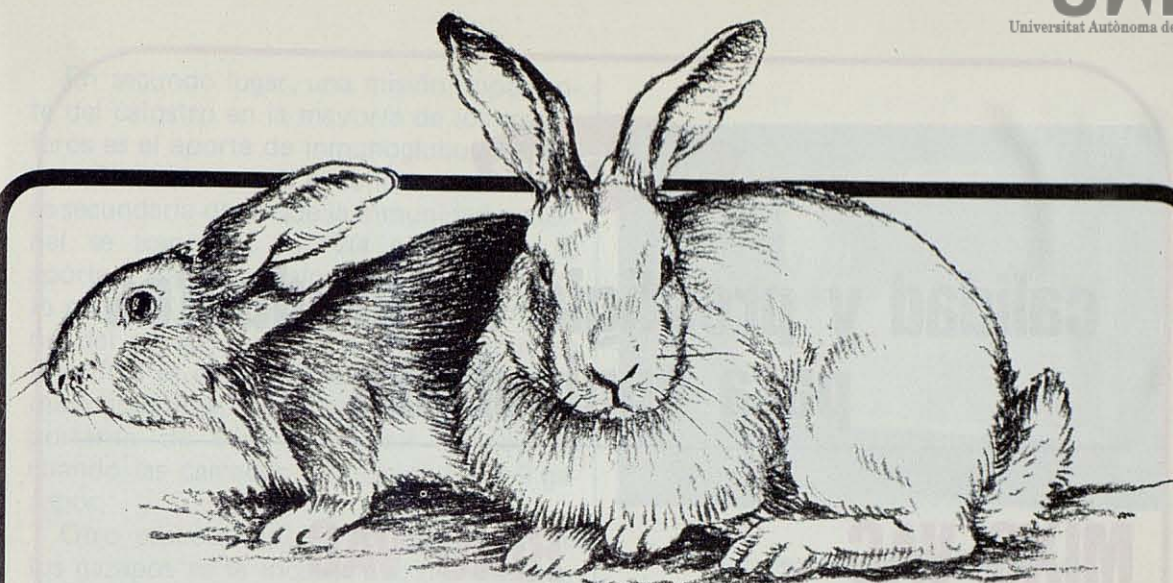
Aspectos biológicos del lactante

En algunas ocasiones se ha indicado que el conejo, al ser nidícola, es menos sensible a cualquier agresión, siendo esta idea correcta a partir del destete. Y más aún si tenemos en cuenta las dificultades del post-destete, período poco conocido desde el punto de vista fisiológico y tal vez nutricional, en el que las agresiones a las que puede verse sometido un gazapo son bien manifiestas.

Al nacimiento los gazapos pesan alrededor de 50-60 gramos. En función del tamaño de la camada su peso puede oscilar entre 30 y casi 100 gramos. La prolificidad en algunos individuos o en estirpes selectas tiende a aumentar hasta extremos de incluso 20-22 gazapos. En la actualidad estas cifras no son deseables en absoluto ya que los gazapos pequeños (30-40 gramos) son poco viables, por lo que son preferibles las hembras con medias de 8-10 gazapos por parto.

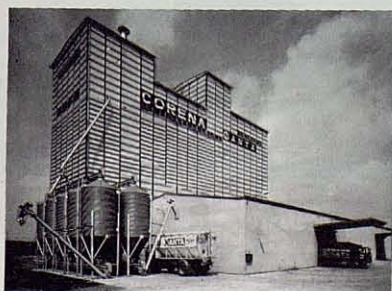
Conforme van naciendo las crías podrán mamar el calostro de especial significación en cuanto a valor nutritivo se refiere y menos en cuanto a vehículo de defensas específicas (inmunoglobulinas). Dadas las escasas reservas energéticas que posee el gazapo al nacer, en los primeros días de vida es fundamental el aporte de grasa que proporciona el calostro (contiene una cantidad elevada de grasa en los dos o tres días de duración). Las tetadas se repiten cada 24 horas de 2 a 3 minutos según el instinto de cada coneja. Al ser tan espaciadas las lactaciones, los gazapos que no maman una vez tienen pocas probabilidades de sobrevivir.

(*) Dirección del autor: Servicio Cunícola CORENA-NANTA. Apartado 144. Reus (Tarragona).



Alimentación de futuro

calidad · coste · servicio
¡Haga la prueba!



PIENSOS COMPUESTOS CORENA

CORENA

Calidad
y Técnica

NANTA

COMPANHIA REUSENSE DE NUTRICION ANIMAL, S.A.
Carretera de Reus-Tarragona. (Desvío La Canonja).
Telf. 54 00 00 y 54 78 99 — REUS (TARRAGONA).

sobrino

calidad y prestigio en productos para cunicultura

MIXO~VAC

Vacuna viva liofilizada contra la mixomatosis.

RINO~VAC

Vacuna inactivada contra las enfermedades respiratorias del conejo producidas por Pasteurelas y Bordetelas, con adyuvante oleoso.

CLOSTRI~VAC

Anacultivo contra las enterotoxemias de los conejos.

SULAPIN~N

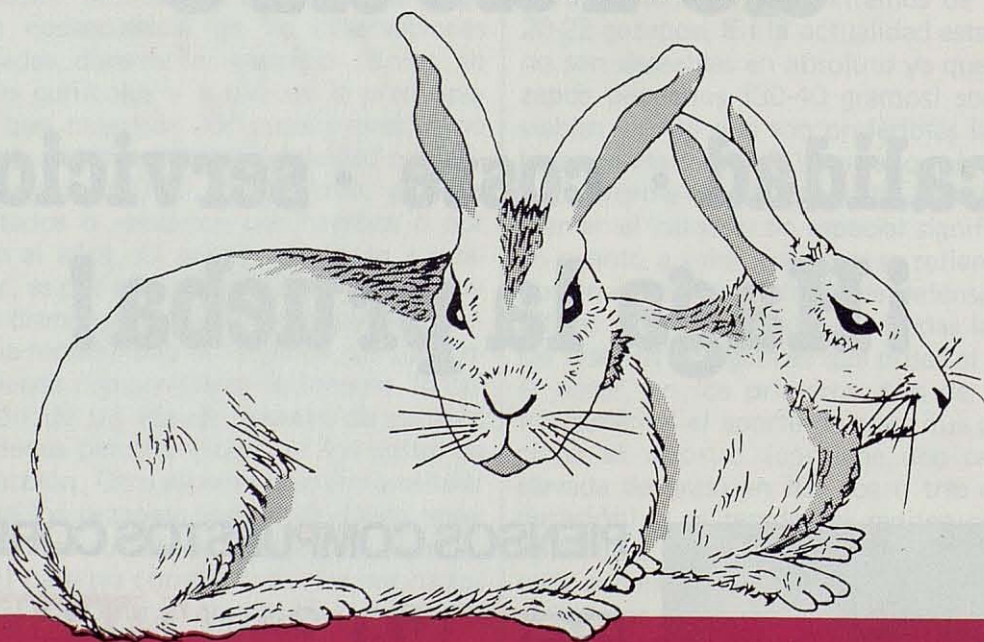
Anticoccidiósico y antidiarreico para conejos, en forma de solución hidrosoluble.

PULSANA

Antimicótico y antisármico de uso tópico en forma de aerosol.

TETRACICLINA~50

Asociación antibiótica-vitaminica en forma de polvo hidrosoluble.



laboratorios sobrino, s.a.

Apartado 49-Tel. 29 00 01 (5 líneas)-Telex 57.223 SLOT E
VALL DE BIANYA-OTOT (Gerona)

En segundo lugar, una misión importante del calostro en la mayoría de los mamíferos es el aporte de inmunoglobulinas a la cría. Sin embargo, en el conejo esta función es secundaria dado que la inmunidad materna se transmite por vía placentaria. El aporte a través del calostro es mínimo y sólo procura una protección local del intestino del gazapo, ya que además la mucosa intestinal es escasamente permeable a la inmunoglobulina. Esta característica es importante de cara a facilitar adopciones cuando las camadas sobrepasan los 8-9 gazapos.

Otro aspecto fisiológico importante en los gazapos es la incapacidad de mantener su temperatura corporal ($\pm 39^{\circ}\text{C}$). Este hecho, unido a su sensibilidad al frío (la relación superficie corporal-peso es alta y son incapaces de coordinar los movimientos) los convierte en seres muy vulnerables a las bajas temperaturas durante la primera semana de vida, en caso de no estar agrupados en el nidal o quedar fuera del mismo.

Es necesario insistir en que los gazapos, sea verano o invierno, deben disponer de un microclima de $30\text{-}35^{\circ}\text{C}$. y humedad relativa superior a un 70 por ciento. De lo contrario mueren de frío pues padecen neumonías con facilidad por más que se amontonan queriendo llegar al fondo del nido para cobijarse. A partir de los 10 días, cuando se cubren de pelo y abren los ojos, su protección es mayor.

El crecimiento y desarrollo espectacular de los gazapos es paralelo a la curva de lactación de la coneja (máximo a los 15-20



El gazapo necesita abrigo la primera semana...

días post-parto) y a la composición de la leche, 2-3 veces más concentrada que la de la vaca (materia seca, grasa y proteína).

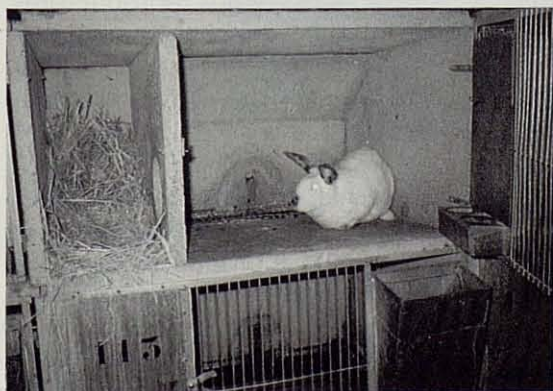
A las tres semanas la relación leche/alimento ingerido todavía es un 95/5 por ciento pero al haber empezado la ingesta de pienso y al realizar la cecotrofia empieza a disminuir su dependencia de la leche. Desde un punto de vista fisiológico el gazapo será apto para el destete al tener sus funciones digestivas (producción enzimática) normales, en torno a los 25-28 días. Como norma de seguridad (para evitar las colas de camada y mejorar el peso global) el destete se situará entre los 30-35 días según el estado de la granja y la decisión del cunicultor, (problemas en maternidad o en cebadero).

Conocer las características biológicas del conejo lactante debe permitir la elección de un manejo mejor, para disminuir los porcentajes de mortalidad, que de media alcanzan un 20 por ciento y en algunas granjas lo superan alcanzando un 40-50 por ciento durante algunos meses.

... y factores que determinan la mortalidad neonatal

Un 70 por ciento de los gazapos que mueren durante la lactancia (nacidos vivos menos destetados) lo hacen en la primera semana. De forma ocasional puede haber bajas importantes durante la 3.^a y la 4.^a.

Las principales causas de mortalidad neonatal son el hambre y el frío, tanto en verano como en invierno y, en menor grado por



Algunos gazapos mueren de frío... porque el cunicultor teme que la coneja los aborrezca.

abandono o canibalismo. La falta de leche en la coneja puede tener importancia hasta la segunda semana de vida, siendo la causa de naturaleza hormonal o bien por falta de ingestión de pienso o agua. Los factores de naturaleza infecciosa tienen especial importancia en las tres primeras semanas, período durante el cual están sujetos a varios factores predisponentes:

1. Estado sanitario de la coneja:

- mamitis
- mal de patas
- procesos respiratorios
- pseudomoniasis cutánea
- metritis...



La lactación controlada es una técnica de cierta utilidad.

2. Higiene del nidal:

Especialmente en la segunda semana cuando el nivel de excreciones ya es alto y hay riesgo de enteritis.

3. Ambiente del nidal:

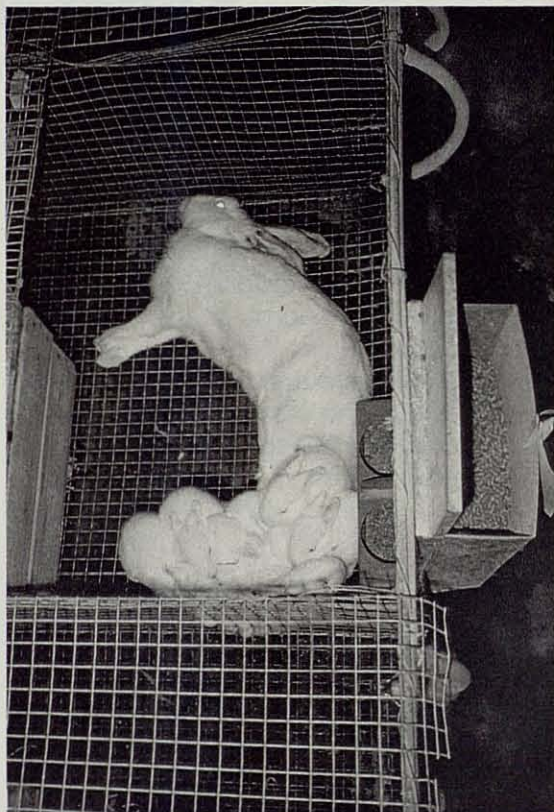
Exceso de humedad y baja temperatura (pnemonías).

4. Higiene de la alimentación:

De forma especial en la cuarta semana la

viabilidad de los gazapos puede verse afectada por un alimento en mal estado, tolvas sucias, agua "no potable para ellos", agua medicada...

Las infecciones en los gazapos determinan cotas de mortalidad muy elevadas, en especial las debidas al contagio de la madre (estafilococias y enteritis de la primera semana). Por ello es imprescindible vigilar el



La viabilidad de un gazapo o de una camada depende de la salud de la madre y de su producción de leche.

buen estado sanitario de los reproductores. Así mismo, los procesos respiratorios en cebaderos se han debido en gran parte, durante el presente año, al contagio de las madres y al destete posterior de gazapos portadores y enfermos.

Después de esta breve panorámica nuestro interés se centra en proponer normas de trabajo para mejorar la producción y la calidad de gazapos al destete.

... por lo cual se necesitan alternativas de mejora

El primer factor a tener en cuenta es dis-

CREAMOS FUTURO



- Investigación • Proyectos y Tecnología
- Fabricación • Red de ventas • Servicios



Copele

instalaciones ganaderas

Apartado de Correos, 10, Telf. 968 840725 (3 Líneas) EL PALMAR - MURCIA

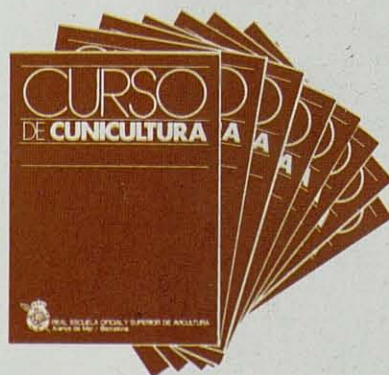
• NUESTROS EQUIPOS
• CUNICOLAS EN
EXPOAVIGA '85
Palacio 4 (Ferial), Nivel 1
Stands 22 y 23

NOVEDAD

Le ofrecemos un completo curso de **CUNICULTURA**

Un Curso* completo de Cunicultura por Correspondencia en 8 fascículos, con 1.200 páginas de texto, 200 figuras, 153 tablas, 4 planos y ampliamente ilustrado con fotografías en negro y color.

UNA OBRA TOTALMENTE
ACTUALIZADA A CARGO
DE DESTACADOS ESPECIALISTAS.



Si desea mayor información, recorte este boletín y diríjalo a la REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA, Plana del Paraíso, 14. Arenys de Mar (Barcelona)

*Curso autorizado por el Ministerio de Educación y Ciencia.



Una obra cunícola excepcional

Agradeceré me envíen amplia información sobre el "CURSO DE CUNICULTURA" por correspondencia.

Nombre _____

Domicilio _____

Población _____

Provincia o País _____

poner de reproductoras sanas y con aptitud maternal apropiada. Queremos insistir en el hecho de que en una maternidad hay siempre conejas con mamitis (normalmente crónica y localizada en una o dos zonas glandulares), rinitis, mal de patas... Estas madres dan lugar a un aumento de la mortalidad media en los nidales y en consecuencia no se puede olvidar una regla básica de profilaxis: eliminarlas antes de la cubrición. Para evitarlo en la práctica podemos observar un cierto uso y aplicación sistemática de antibióticos... inyectables después del parto. Desde nuestro punto de vista éste es un hecho desafortunado que reúne más inconvenientes que ventajas, en la forma que suele realizarse.

La aptitud maternal de las conejas se pondría menos en duda si se respetase la edad en la primera cubrición que en ningún caso debería bajar de los 4 a los 4 meses y medio, según estirpe, desarrollo y época del año. El ritmo reproductivo intensivo puede afectar a la viabilidad de los gazapos lactantes (y por supuesto en el cebadero si se destetan pequeños a los 27-28 días). En verano la generalidad de las conejas no pueden soportarlo si tienen una capacidad de ingestión disminuída por el calor. Es evidente que la producción de leche es paralela al consumo de pienso y agua.

En cuanto a la alimentación de la hembra lo más importante es que permita una subida rápida de la leche la primera semana. En general se admite que debe comer a voluntad desde el parto y si en algún caso debe racionarse será entre el destete y el parto.

Un factor decisivo en la viabilidad de los gazapos es el nidal. Sus características más destacadas deben ser:

—Permitir un micro-clima óptimo: 20-25° C. en su interior; 30-35° C. a nivel de las crías.

—Ventilación suficiente para evitar condensaciones o un exceso de temperatura en verano.

—Fondo aislado y que permita mantener recogidos a los gazapos.

—Instalación apropiada respecto a la jaula, permitiendo "salvar" a los que salen fuera y de fácil acceso desde el pasillo de servicio.

Después del diseño lo más importante del nidal es la yacija. La paja larga y limpia, el heno de hierba o la viruta de madera sin polvo son de gran utilidad. La cantidad a emplear, según se trate de nidos de "verano" o de "invierno", variará a partir de los 7-8 días.

En la desinfección de los nidos hay que vigilar de forma especial los fondos. Para el resto se emplea la espátula (...), fuego poco intenso y un desinfectante poco "desagradable" al animal (amonio cuaternario, yodóforos...)

La higiene del nidal continúa por su colocación antes del parto en el momento justo, para que la madre no lo ensucie; 2-3 días son suficientes. Al parir la coneja es necesario retirar la cama sucia, despojos y gazapos muertos. Con cierta frecuencia los gazapos mueren de frío por temor del cuidador a que la madre los aborrezca si los toca; este hecho tiene escaso fundamento si el comportamiento es apropiado —manipulación cauta, manos limpias, etc.—. Durante la primera semana de vida conviene revisar a diario los nidales; retirar los muertos, añadir o cambiar la cama y observar el desarrollo de las crías, son hechos propios de los buenos cunicultores. Algunos de ellos nos han comentado en más de una ocasión que incluso ayudan a tetar a los más retrasados.

Además del nidal hay que tener en cuenta el microclima de la maternidad (12-14° C. mínimo) y el grado de confort, evitando por supuesto la influencia de agresiones (ruidos extraños, predadores...).

Algunas técnicas propias del período de lactancia son, en primer lugar la adopción de gazapos. En primerizas se les puede dejar 7, en multíparas de 8 a 9. No es conveniente dejar menos de 3 o 4 ya que son más sensibles al frío. Tampoco conviene adoptar más de 3 o 4 por camada ya que disminuye la viabilidad de los "nuevos". Otra técnica consiste en el sexaje de recién nacidos, de utilidad en granjas de selección, con el fin de eliminar machos o hembras.

Finalmente una alternativa de manejo útil a un mayor número de granjas es la lactancia controlada. Esta técnica consiste en limitar el acceso de la coneja al nidal, permitiéndolo sólo una vez al día durante 2-3

minutos y siempre a la misma hora de la mañana y durante los primeros 10-15 días. Esto permite controlar el contagio de la madre a las crías y en determinados casos puede salvarse la camada si la coneja muestra poca aptitud maternal. Por tanto su empleo se justifica en algunos casos de excesiva mortalidad global o para determinadas madres.

Las medias de mortalidad en gazapos lac-

tantes son elevadas en nuestras granjas comerciales: 20 por ciento y en ocasiones superior. Sin embargo, hay bastantes casos que no alcanzan un 5-10 por ciento mensual. Los factores que permiten estas diferencias en gran medida son conocidos, aunque en ocasiones no se lleven a la práctica por falta de organización en el trabajo o una dedicación insuficiente.

ENSAYOS DE ALIMENTACION DEL CONEJO CON DISTINTAS CLASES DE FIBRA BRUTA

Nogradi, S. y Gacs, J.

(*Magyar Allartorvosok Lapja*, 1984, 39: 625-628)

Se ha citado que la fibra ejerce un efecto sobre diversos parámetros del desarrollo de los conejos. Este hecho se ha reconocido porque la fibra representa diversos papeles dietéticos en relación a su capacidad digestiva a nivel del ciego, lo que varía en función de la composición de dicha fibra.

En las raciones experimentales, tanto los componentes de la fibra bruta como su digestibilidad fueron dos puntos muy destacados, habiendo estudiado tanto sus efectos a nivel de una granja de gran capacidad, como el estudio "in vitro" de su eficacia de acuerdo con nuevos métodos de digestibilidad enzimáticos y por detergentes.

Se llegó a la conclusión de que la fibra mejor digerida es la pulpa de remolacha desecada (70,6 por ciento), en tanto que la digestibilidad de la fibra de alfalfa y harina de heno lo eran mucho menos (con un 34,3

por ciento y un 29,5 por ciento respectivamente).

En concordancia con estos resultados, el pienso que contenía pulpa de remolacha presentó mejor digestibilidad (60 por ciento), que el que contenía harina de heno (40,2 por ciento).

Las pruebas de crecimiento señalaron que los mejores resultados correspondieron a los piensos experimentales que contenían pulpa de remolacha desecada. Se considera que estos resultados favorables —al margen de la digestibilidad— se deben a las ventajas dietéticas de la pulpa de remolacha como absorbente de toxinas.

Los estudios de laboratorio para valoración de la fibra por el método Wendee no aprecian la calidad de la misma para el conejo, por lo que el método enzimático de Van Soest resulta más adecuado para predecir su comportamiento digestivo.